

Determinan Kejadian Ca Serviks di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya

Erina Eka Hatini^a, Kunita Maerani^b, Itma Annah^c, Vissia Didin Ardiyani^d

^{a,b,c,d} Poltekkes Kemenkes Palangka Raya, Jalan George Obos No. 30/32, 73112, Indonesia
e-mail korespondensi: erinaeka@polkesraya.ac.id

Abstract

Cervical cancer is a malignancy that occurs in the cervix due to abnormal growth of cervical epithelial tissue. This study aims to determine the risk factors associated with the incidence of cervical cancer at RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya City. The research method used was descriptive quantitative with case control design and retrospective approach. The sample consisted of 80 respondents who were divided into 40 case groups (suffering from cervical cancer) and 40 control groups (not suffering from cervical cancer). Primary data were used in this study and analyzed univariately and bivariately using the chi-square test. The results of univariate analysis showed that the majority of respondents had HPV (53.8%), were >35 years old (60.0%), had parity >3 times (58.8%), married at the age of <20 years (57.6%), had a history of marriage >1 time (55.0%), smoked (56.3%), had a family history of cervical cancer (61.3%), and used hormonal contraception (60.0%). Bivariate analysis showed a significant association between the incidence of cervical cancer and HPV factors ($p=0.0001$), age ($p=0.0001$), number of parities ($p=0.0001$), age at first marriage ($p=0.0001$), history of marriage ($p=0.0001$), smoking ($p=0.0001$), family history ($p=0.0001$), and use of hormonal contraceptives ($p=0.0001$). In conclusion, the main risk factors for cervical cancer are HPV infection, age >35 years, parity >3 times, age at marriage <20 years, history of marriage >1 time, smoking habit, family history of cervical cancer, and use of hormonal contraceptives.

Keywords: marriage, parity, contraception, cervical, cancer.

Abstrak

Kanker serviks merupakan keganasan pada leher rahim yang disebabkan oleh pertumbuhan abnormal dari jaringan epitel serviks dan merupakan penyebab utama kematian pada wanita di Indonesia. Angka kejadian yang tinggi ini salah satunya disebabkan oleh rendahnya partisipasi wanita dalam melakukan deteksi dini dan kurangnya pengetahuan tentang faktor risiko yang berkontribusi terhadap kanker serviks. Permasalahan utama yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah masih rendahnya cakupan deteksi dini di Kota Palangka Raya, yang mengindikasikan adanya kelompok wanita usia subur yang berisiko namun belum terdeteksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian kanker serviks di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan desain *case control* dan pendekatan retrospektif. Sampel terdiri dari 80 responden yang terbagi menjadi 40 kelompok kasus (menderita kanker serviks) dan 40 kelompok kontrol (tidak menderita kanker serviks). Data primer digunakan dalam

Erina Eka Hatini, dkk, Determinan Kejadian Ca Serviks

1



penelitian ini dan dianalisis secara univariat serta bivariat menggunakan *uji chi-square*. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa mayoritas responden terinfeksi HPV (53,8%), berusia >35 tahun (60,0%), memiliki paritas >3 kali (58,8%), menikah pada usia <20 tahun (57,6%), memiliki riwayat menikah >1 kali (55,0%), merokok (56,3%), memiliki riwayat keluarga dengan kanker serviks (61,3%), dan menggunakan kontrasepsi hormonal (60,0%). Analisis bivariat menunjukkan hubungan yang signifikan antara kejadian kanker serviks dengan faktor HPV ($p=0,0001$; OR= 351,0), umur ($p=0,0001$; OR=134,3), jumlah paritas ($p=0,0001$; OR= 37,0), usia pertama menikah ($p=0,0001$; OR= 76,0), riwayat menikah ($p=0,0001$; OR= 12,4), merokok ($p=0,0001$; OR=), riwayat keluarga ($p=0,0001$; OR= 59,3), dan penggunaan kontrasepsi hormonal ($p=0,0001$; OR= 18,6). Kesimpulannya: Kejadian kanker serviks di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya secara signifikan berhubungan dengan delapan faktor risiko utama, yaitu infeksi Human Papilloma Virus (HPV), usia >35 tahun, paritas >3 kali, usia menikah <20 tahun, riwayat menikah >1 kali, kebiasaan merokok, riwayat keluarga dengan kanker serviks, dan penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang, yang seluruhnya memiliki nilai p-value 0,0001. Faktor yang paling dominan adalah infeksi HPV. Penelitian ini memperkuat landasan ilmiah bahwa HPV adalah faktor pemicu utama, yang diperkuat oleh faktor risiko perilaku dan reproduktif. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam perencanaan program deteksi dini, edukasi masyarakat, serta penetapan prioritas intervensi kesehatan di fasilitas pelayanan primer, terutama bagi wanita dengan faktor risiko kanker serviks yang tinggi.

Kata kunci: Menikah , paritas, kontrasepsi, kanker, serviks

PENDAHULUAN

Menurut data *World Health Organization* (2024) kanker serviks adalah kanker paling umum keempat pada wanita di seluruh dunia dengan sekitar 660.000 kasus baru dan sekitar 350.000 kematian pada tahun 2022. Sekitar 90 persen dari 342.000 kematian akibat kanker serviks terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Kejadian kanker serviks terbanyak terjadi di Asia Tenggara dengan persentase 17,2%, di mana jumlah penderitanya meningkat pada wanita usia 20–29 tahun, memuncak pada usia di atas 35 tahun, dan menurun setelah usia 65 tahun (Hidayah et al., 2021). Hal ini mencerminkan kesenjangan besar yang disebabkan oleh kurangnya akses terhadap layanan vaksinasi HPV nasional, pemeriksaan dan pengobatan serviks, serta faktor penentu sosial dan ekonomi. Kanker serviks disebabkan oleh infeksi terus-menerus yang disebabkan oleh human papillomavirus (HPV) (WHO, 2024).

Kanker serviks disebabkan oleh infeksi Human Papilloma Virus (HPV). Lebih dari 90% kanker serviks jenis skuamosa mengandung DNA virus HPV dan 50% kanker serviks berhubungan dengan HPV tipe 16 dan 18. Pada Permulaan kanker, tidak ada tanda dan gejala yang khusus pada penderita. Namun, dapat ditangani jika diketahui secara dini, dengan cara melakukan skrining yang artinya melakukan pemeriksaan deteksi dini kanker leher Rahim dengan beberapa metode yang telah dikenal yakni metoda Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) dan Pap (Simanullang & Sitopu, 2020). Hampir 70% pasien kanker didiagnosis pada stadium lanjut. Artinya, sebagian besar kanker ditemukan pada stadium di mana kanker sudah mulai menyebar (Sabatino et al., 2023).

Tingginya angka kejadian kanker serviks disebabkan rendahnya partisipasi wanita dalam melakukan deteksi dini. Kementerian Kesehatan melaporkan, sejak 2019 hingga 2021, terdapat 2.827.177 wanita berusia 30-50 tahun yang telah menjalani deteksi dini kanker



serviks dan payudara ini hanya 6,83% dari target nasional. Cakupan deteksi dini kanker serviks di provinsi DKI Jakarta sebesar 13,26% (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah, 2022). Menurut data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021, kanker serviks menempati peringkat kedua setelah kanker payudara, yaitu sebanyak 36.633 kasus atau 17,2% dari seluruh kanker pada wanita. Jumlah ini memiliki angka mortalitas yang tinggi sebanyak 21.003 kematian atau 19,1% dari seluruh kematian akibat kanker (Kemenkes RI, 2022). Kegiatan deteksi dini kanker leher rahim dan payudara dilakukan di semua kabupaten/kota. Jumlah perempuan usia 30-50 tahun di Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2021 berdasarkan data dari BPS Provinsi Kalimantan Tengah berjumlah 403.048 orang. Perempuan yang melakukan pemeriksaan dini kanker leher rahim dan payudara tahun 2021 di Kalimantan Tengah sebanyak 9.852 orang. Dari perempuan usia 30-50 tahun yang diperiksa pada tahun 2021 di ketahui IVA positif sebanyak 36 orang (0,4%). Sedangkan tumor/benjolan pada payudara tahun 2021 sebanyak 25 orang (0,3%) (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah, 2022). Sebagian besar kasus kanker yang terdeteksi di kabupaten atau kota di Kalimantan Tengah akan dirujuk ke RSUD dr. Doris Sylvanus, karena rumah sakit ini merupakan pusat rujukan tertinggi di provinsi tersebut.

Salah satu faktor ekstrinsik yang diduga memengaruhi kejadian kanker serviks adalah jumlah paritas yaitu wanita yang sering melahirkan memiliki risiko 3–5 kali lebih besar terkena kanker serviks karena hormon progesteron selama kehamilan dapat menginduksi onkoprotein gen HPV, memudahkan integrasi DNA HPV ke dalam sel serviks, serta menurunkan kekebalan mukosa zona transformasi. Selain itu, paritas tinggi juga dikaitkan dengan trauma jalan lahir dan infeksi virus saat persalinan. Usia pertama kali menikah juga menjadi faktor penting, di mana wanita yang menikah dan melakukan hubungan seksual pertama kali sebelum usia 20 tahun berisiko lebih besar terkena kanker serviks karena ketidaksiapan mukosa serviks dalam menghadapi infeksi HPV (Fitrisia et al., 2020).

Selanjutnya, menurut (Ro'son, 2022), risiko kanker serviks juga meningkat seiring bertambahnya jumlah pasangan seksual karena setiap pria memiliki protein spesifik dalam spermnya yang dapat merusak sel epitel serviks. Jika kerusakan ini terjadi terus-menerus tanpa perbaikan, luka akan muncul dan membuka jalan bagi infeksi HPV. Selain itu, kebiasaan merokok juga meningkatkan risiko kanker serviks karena zat karsinogenik dalam rokok yang dapat merusak DNA sel serviks dan menurunkan sistem imun lokal, sehingga mempermudah pertumbuhan sel abnormal di leher rahim. Riwayat keluarga juga menjadi faktor risiko, di mana wanita dengan keluarga yang memiliki riwayat kanker serviks memiliki kemungkinan 3,233 kali lebih besar untuk mengalami penyakit serupa, yang mungkin disebabkan oleh kesamaan pola hidup dalam keluarga, termasuk kebiasaan makan dan kebersihan. Berdasarkan penelitian Amelia et al (2022) penggunaan kontrasepsi hormonal lebih dari lima tahun meningkatkan risiko kanker serviks hingga 2,446 kali lipat dibandingkan penggunaan selama 1–5 tahun. Kandungan progestin dan estrogen dalam kontrasepsi hormonal dapat menyebabkan ektropion serviks dan meningkatkan potensi paparan karsinogen, sehingga mempercepat perkembangan infeksi HPV menjadi kanker serviks. Kekentalan mukosa serviks akibat penggunaan pil KB, suntik, atau implan juga berperan dalam mempertahankan virus HPV lebih lama di dalam serviks, yang dapat memicu terjadinya kanker serviks.

Melihat permasalahan yang telah dipaparkan mengenai hubungan kejadian kanker serviks pada wanita, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian tersebut. RSUD dr. Doris Sylvanus dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan rumah sakit rujukan utama di Provinsi Kalimantan Tengah yang secara khusus menangani berbagai kasus rujukan, termasuk kasus kanker serviks.

Penelitian ini memberikan informasi tentang berapa besar risiko kejadian kanker serviks berdasarkan faktor Human Papilloma Virus, umur, paritas, usia menikah, riwayat menikah, merokok, riwayat keluarga yang pernah menderita kanker serviks, dan penggunaan kontrasepsi hormonal.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya dimana RSUD dr. Doris Sylvanus merupakan pusat rujukan dan pengobatan di Kota Palangka Raya. Waktu pengumpulan data dilakukan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2024. Penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan *case control study*. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen meliputi beberapa faktor risiko yang diduga berhubungan dengan kejadian kanker serviks, yaitu infeksi Human Papilloma Virus (HPV), umur, paritas, usia pertama menikah, riwayat menikah, kebiasaan merokok, riwayat keluarga yang menderita kanker serviks, serta penggunaan kontrasepsi hormonal. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian kanker serviks.

Populasi dalam penelitian ini adalah wanita penderita kanker serviks yang terdapat pada ruangan Klinik Kebidanan dan ruangan Cempaka di RSUD dr. Doris Sylvanus tahun 2024 sebanyak 80 orang. Sampel penelitian ini dibagi 2 kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol. Besar sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus perbedaan dua proporsi dari Lemeshow (1993), dengan asumsi proporsi paparan paritas pada kelompok kasus (P1) sebesar 76,6% dan pada kelompok kontrol (P2) sebesar 23,4%, sehingga diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 40 orang per kelompok dengan perbandingan 1:1 antara kasus dan kontrol, sehingga total keseluruhan sampel adalah 80 orang.

Teknik dalam penelitian ini menggunakan Purposive Sampling. Teknik pengambilan sampel secara purposive sampling didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi). Kriteria inklusi dalam penelitian ini antara lain seperti wanita yang menderita kanker serviks yang telah didiagnosa oleh dokter dan tercatat dalam rekam medis, wanita yang terdeteksi HPV berdasarkan catatan medis, wanita yang terdiagnosa kanker serviks dengan usia di atas 35 tahun, menikah di usia kurang dari 20 tahun, memiliki riwayat menikah lebih dari satu kali, memiliki riwayat merokok aktif maupun pasif, memiliki ibu kandung atau saudara perempuan kandung yang terdiagnosis kanker serviks, serta wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal seperti pil, suntik, atau implan minimal selama lima tahun. Sementara itu, kriteria inklusi untuk kelompok kontrol adalah wanita yang tidak menderita kanker serviks. Adapun kriteria eksklusi

ditetapkan untuk mengecualikan subjek yang tidak dapat mewakili sampel penelitian, yaitu responden yang tidak memenuhi syarat atau tidak bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari data primer dan sekunder. Data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien kanker serviks di RSUD dr. Doris Sylvanus, sedangkan data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner tertutup yang disusun berdasarkan variabel penelitian. Kuesioner ini memudahkan responden dalam menjawab karena telah disediakan pilihan jawaban. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS serta analisis data dilakukan analisis univariat yaitu analisis distribusi frekuensi dan persentase tunggal terkait dengan tujuan penelitian dan analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik Odds Ratio (OR) untuk melihat besaran risiko variabel independen terhadap variabel dependen.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya dengan Nomor: 102/II/KE.PE/2024.

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya Tahun 2024

No	Variabel	f	%
1.	Pekerjaan		
	Buruh	32	40,0
	Ibu Rumah Tangga	28	35,0
	Wiraswasta	20	25,0
2.	Infeksi <i>Human Papilloma Virus (HPV)</i>		
	Ya	43	53,8
	Tidak	37	46,3
3.	Umur		
	> 35 tahun	48	60,0
	≤ 35 tahun	32	40,0
4.	Paritas		
	> 3	47	58,8
	≤ 3	33	41,3
5.	Usia Menikah		
	< 20 tahun	46	57,5
	≥ 20 tahun	34	42,5
6.	Riwayat Menikah		
	> 1 kali	44	55,0
	1 kali	36	45,0
7.	Merokok		
	Ya	45	56,3
	Tidak	35	43,8
8.	Riwayat Keluarga Penderita Kanker Serviks		

Ada	49	61,3
Tidak ada	31	38,8
9. Penggunaan Kontrasepsi		
<i>Hormonal</i>	48	60,0
Pil	20	25,0
Suntik	18	22,5
Implant	10	12,5
<i>Non Hormonal</i>	32	40,0
IUD	32	40,0
Total	80	100

Sebagian besar responden bekerja sebagai buruh (40,0%), yang secara tidak langsung dapat mencerminkan tingkat sosial ekonomi dan akses informasi kesehatan yang terbatas. Lebih dari separuh responden (53,8%) terinfeksi Human Papilloma Virus (HPV) berdasarkan hasil pemeriksaan medis, menunjukkan tingginya prevalensi infeksi ini dalam kelompok studi. Karakteristik usia menunjukkan bahwa responden dengan usia >35 tahun lebih dominan (60,0%), yang mencerminkan kelompok dengan potensi risiko lebih tinggi terhadap infeksi persisten HPV akibat penurunan imunitas dan paparan risiko yang lebih lama. Begitu juga dengan paritas >3 (58,8%), yang menunjukkan bahwa wanita yang telah melahirkan lebih dari tiga kali mengalami trauma serviks berulang dan perubahan hormonal yang dapat meningkatkan kerentanan terhadap infeksi HPV. Selain itu, usia menikah <20 tahun (57,5%) juga mendominasi, yang secara klinis menjadi perhatian karena aktivitas seksual pada usia muda meningkatkan kemungkinan infeksi HPV ketika jaringan serviks masih dalam masa perkembangan, terutama di zona transformasi yang sangat rentan. Riwayat menikah >1 kali (55,0%) juga menunjukkan adanya kemungkinan peningkatan risiko paparan terhadap infeksi menular seksual. Kebiasaan merokok yang ditemukan pada 56,3% responden memperkuat kemungkinan peran faktor gaya hidup dalam memengaruhi kejadian HPV. Riwayat keluarga yang menderita kanker juga cukup tinggi (61,3%), yang mungkin menunjukkan predisposisi genetik atau lingkungan bersama yang mendukung perkembangan infeksi atau lesi pra-kanker. Dari sisi kontrasepsi, mayoritas menggunakan kontrasepsi hormonal (60,0%), terutama pil (25,0%).

Analisis Bivariat

Tabel 2. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ca Serviks Di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya Tahun 2024

Variabel Independen	Kasus		Kontrol		Total		Odds Ratio	95% CI	P-value
	n	%	n	%	n	%			
Infeksi <i>Human Papilloma Virus</i> (HPV)									
Ya	39	97,5	4	10,0	43	53,8	351,0	37,4-3289,2	0,0001
Tidak	1	2,5	36	90,0	37	46,3			

Umur

> 35 tahun	39	97,5	9	22,5	48	60,0	134,3	161,1- 1118,1	0,0001
≤ 35 tahun	1	2,5	31	77,5	32	40,0			

Paritas

> 3 kali	37	92,5	10	25,0	47	58,8	37,0	9,3-146- 6	0,0001
≤ 3 kali	3	7,5	30	75,0	33	41,3			

Usia Menikah

< 20 tahun	38	95,0	8	20,0	46	57,5	76,0	15,0- 383,7	0,0001
≥ 20 tahun	2	5,0	32	80,0	34	42,5			

Riwayat menikah

> 1 kali	33	82,5	11	27,5	44	55,0	12,4	4,2-36,2	0,0001
1 kali	7	17,5	29	72,5	36	45,0			

Merokok

Ya	37	92,5	8	20,0	45	56,3	59,3	12,0- 201,8	0,0001
Tidak	3	17,5	32	80,0	35	43,8			

Riwayat Keluarga

Ada	36	90,0	13	32,5	49	61,3	18,6	5,4-63,7	0,0001
Tidak	4	10,0	27	67,5	31	38,8			

**Penggunaan
Kontrasepsi**

Hormonal	38	95,0	10	25,0	48	60,0	57,0	11,6- 280,0	0,0001
Non Hormonal	2	5,0	30	75,0	32	40,0			

Analisis bivariat bertujuan untuk melihat besar risiko variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa semua variabel independen dalam penelitian ini memiliki hubungan yang sangat signifikan terhadap kejadian kanker serviks, dengan nilai p-value 0,0001. Infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) muncul sebagai faktor risiko paling dominan dengan kekuatan asosiasi yang sangat tinggi, memperkuat temuan bahwa HPV merupakan penyebab utama kanker serviks. Responden yang terinfeksi HPV memiliki kemungkinan jauh lebih besar mengalami kanker serviks dibanding yang tidak terinfeksi. Selain itu, usia >35 tahun juga berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001 menunjukkan risiko yang sangat tinggi, mencerminkan

akumulasi paparan terhadap faktor risiko dan menurunnya kemampuan sistem imun. Paritas tinggi (>3 kali) berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001 yang artinya berkaitan erat dengan peningkatan risiko kanker serviks, kemungkinan karena adanya perubahan fisiologis dan trauma pada serviks yang terjadi karena persalinan berulang kali, perubahan hormonal akibat kehamilan, adanya infeksi, serta iritasi yang menahun.

Usia menikah <20 tahun berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001, menandakan bahwa aktivitas seksual di usia muda dapat memperbesar peluang terjadinya infeksi HPV pada serviks yang masih dalam masa perkembangan. Riwayat menikah lebih dari satu kali berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001 menjadi indikator perilaku seksual yang mungkin meningkatkan risiko transmisi HPV. Begitu pula dengan kebiasaan merokok berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001, yang dimana diketahui dapat menyebabkan gangguan imunitas lokal pada epitel serviks, sehingga mempermudah infeksi HPV berkembang menjadi lesi prakanker. Riwayat keluarga dengan kanker berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001 menunjukkan adanya potensi predisposisi genetik atau faktor lingkungan bersama yang mendukung perkembangan penyakit. Penggunaan kontrasepsi hormonal, terutama jangka panjang, juga secara signifikan berhubungan dengan kejadian kanker serviks dengan nilai p-value 0,0001 kemungkinan melalui pengaruh hormonal terhadap epitel serviks dan sistem imun lokal.

PEMBAHASAN

(HPV)

(HPV) dalam penelitian ini yaitu mengacu pada perempuan yang telah terdeteksi atau terdiagnosis terinfeksi HPV berdasarkan catatan medis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok kasus HPV berisiko memiliki jumlah presentasi lebih banyak sebesar 39 responden (97,5%), sedangkan untuk kelompok kontrol HPV berisiko sebanyak 4 responden (10,0%). HPV merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang HPV 351,0 kali lebih besar mengalami risiko kanker serviks dibandingkan tidak HPV (95% CI 37,4-3289,2).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sutejo & Arieska (2021) bahwa kanker serviks ditandai dengan perubahan abnormal sel-sel serviks. Pada zona transformasi serviks, sel-sel senantiasa membelah dan menjadikannya lokasi rawan terjadinya perubahan lesiprakanker. Infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) yang ditransmisikan melalui hubungan seksual merupakan faktor risiko berkembangnya kanker serviks. Terdapat lebih dari 100 tipe HPV dan setidaknya 13 diantaranya menyebabkan kanker. Genus *Alpha-papillomavirus* (diantranya meliputi tipe 31, 10,61,2,26,53,18,7,16,6,34,1,54) bertanggung jawab terhadap lesi mukosa dan kutaneus pada manusia dan primata. Dua tipe HPV yaitu tipe 16 dan 18 merupakan jenis *high risk* penyebab 70% kanker serviks.

Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Novalia (2023) juga menunjukkan bahwa kanker serviks didahului oleh lesi prakanker yang disebut neoplasia intraepitel serviks/NIS (*Cervical Intraepithelial Neoplasia/CIN*) yaitu awal perubahan menjadi karsinoma serviks invasif. Pada lesi prekanker terjadi perubahan dari struktur sel menjadi sel yang

abnormal. Sel tersebut berubah bentuk dan ukuran nukleus membesar, dan sitoplasma sel menyusut. Peran infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) pada kanker serviks ditunjukkan oleh ditemukannya infeksi HPV pada CIN (semua *grade*) dan adenocarcinoma in situ (AIS). Infeksi *high-risk* HPV merupakan faktor risiko yang besar untuk perkembangan carcinoma pada serviks.

Evriarti & Yasmon, (2019) dalam studi literatur mereka menjelaskan bahwa jika infeksi HPV tidak berhasil dieliminasi, maka virus dapat mengintegrasikan genomnya ke dalam sel inang, menyebabkan delesi gen E2 yang berujung pada overekspresi onkoprotein E6 dan E7, yang akhirnya memicu keganasan sel epitel serviks dan perkembangan kanker serviks invasif. Pada sebagian orang, infeksi HPV bisa hilang dengan sendirinya karena dilawan oleh sistem imun sebelum berubah menjadi kanker. Namun, pada orang lain, virus HPV bisa lolos dari pertahanan tubuh dan akhirnya berkembang menjadi kanker. Lama bertahannya HPV dalam tubuh berbeda-beda pada tiap orang, dan penyebab pastinya belum diketahui karena kanker terjadi akibat banyak faktor risiko lain seperti umur, usia muda saat pertama kali berhubungan seksual, paritas, riwayat menikah, merokok, dan sistem imun yang lemah (Evriarti & Yasmon, 2019).

UMUR

Dalam penelitian ini, umur yang diteliti adalah usia wanita saat pemeriksaan, yang dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu ≤ 35 tahun dan > 35 tahun, dengan batasan ini diambil karena usia > 35 tahun secara klinis dianggap sebagai kelompok risiko tinggi untuk kanker serviks. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kasus umur berisiko (> 35 tahun) memiliki jumlah presentasi lebih banyak sebesar 39 responden (97,5%), sedangkan untuk kelompok kontrol umur berisiko sebanyak 9 responden (22,5%). Umur merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang umur berisiko 134,3 kali lebih besar untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan umur tidak berisiko (95% CI 16,1-1118,1), variabel umur bermakna secara statistik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hidayah et al., 2021 menunjukkan bahwa dimana mayoritas wanita yang terkena kanker serviks berusia > 35 tahun (97,4%). Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnami et al., 2022 juga menunjukkan bahwa responden berdasarkan usia > 35 tahun yaitu 71 responden (60,2%) yang mengalami kanker serviks lebih banyak didapatkan dalam penelitian ini, bisa dikarenakan perubahan sel abnormal pada mulut rahim paling sering di temukan pada usia > 35 tahun dan memiliki risiko 3 kali lipat untuk menderita kanker serviks.

Penelitian oleh Nurlawati et al., (2018) menunjukkan hasil uji statistik bahwa terdapat hubungan signifikan antara usia (p-value = 0,000), pendidikan (p-value = 0,000), dan gaya hidup sehat (p-value = 0,018) dengan kejadian kanker serviks. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan, sikap, dan sumber informasi dengan kejadian kanker serviks. Risiko terkena kanker serviks cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, dengan peningkatan yang lebih signifikan pada individu berusia di atas 35 tahun. Lesi pra-kanker serviks paling sering ditemukan pada kelompok usia 40–49 tahun, dan kejadian kanker serviks mencapai puncaknya pada rentang usia 40–55 tahun (Fitrisia et al., 2020). Usia rata-rata kejadian kanker leher rahim adalah 52

tahun, dan distribusi kasus mencapai puncak 2 kali pada usia 35- 39 tahun (Nurlelawati et al., 2018).

Paritas

Paritas adalah jumlah kehamilan yang diakhiri dengan kelahiran bayi hidup maupun lahir mati dan dibagi menjadi dua kategori, yaitu ≤ 3 dan > 3 kali melahirkan. Wanita yang sering melahirkan memiliki risiko terkena kanker serviks hingga 3-5 kali lebih besar. Hal ini disebabkan oleh hormon progesteron selama kehamilan yang dapat menginduksi onkoprotein gen HPV sehingga memudahkan integrasi DNA HPV ke dalam sel serviks dan menurunkan kekebalan mukosa pada zona transformasi. Paritas yang tinggi juga dikaitkan dengan trauma jalan lahir dan infeksi virus pada saat persalinan (Hidayah et al., 2021)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kasus paritas berisiko (> 3 kali) memiliki jumlah presentasi lebih banyak sebesar 37 responden (92,5%), seangkan untuk kelompok kontrol paritas berisiko sebanyak 10 responden (25,0%). Paritas merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang paritas berisiko 37,0 kali untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan paritas tidak berisiko (95% CI 9,3-146,6), variabel paritas bermakna secara statistik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Naufaldi et al., (2022) hasil penelitian ini sesuai menyatakan bahwa penderita kanker serviks tertinggi berada pada jumlah paritas ≥ 3 98 (73,7%). Hasil penelitian yang dilakukan Kirana, 2020 juga menyebutkan bahwa kejadian kanker serviks pada variabel paritas > 3 sebesar 30,9% - 80,1% dan dari 10 jurnal yang membahas paritas terdapat 8 jurnal (80%) yang menyatakan ada hubungan paritas > 3 dengan kejadian kanker serviks. Jumlah paritas diduga menjadi faktor ekstrinsik kanker serviks. Wanita dengan paritas tinggi berisiko 3-5 kali lebih besar terkena kanker serviks akibat hormon progesteron yang menginduksi onkoprotein gen HPV, menurunkan kekebalan mukosa, serta trauma jalan lahir dan infeksi virus saat persalinan (Hidayat et al., 2021). Mekanisme peningkatan risiko ini melibatkan trauma serviks berulang, perubahan hormonal, infeksi, dan iritasi menahun. Wanita dengan paritas > 3 lebih rentan terhadap perlukaan organ reproduksi yang memudahkan masuknya virus penyebab kanker serviks (Kirana, 2020).

Usia Menikah

Usia Menikah adalah usia dimana seseorang telah menikah secara agama dan negara yang dibagi menjadi 2 kategori yaitu < 20 tahun dan ≥ 20 tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelompok kasus usia menikah berisiko (< 20 tahun) memiliki jumlah presentasi lebih banyak sebesar 38 responden (95,0%), sedangkan untuk kelompok kontrol usia menikah berisiko sebanyak 8 responden (20,0%). Usia menikah merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang usia menikah berisiko 76,0 kali untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan usia menikah tidak berisiko (95% CI 15,0-383,7), variabel usia menikah bermakna secara statistik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hidayah et al., (2021) hasil analisis P -value = 0,02, hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima karena nilai P -value $< 0,05$ yang berarti terdapat hubungan antara usia menikah dengan kejadian kanker serviks. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi et al., 2023 menunjukkan variabel yang menjadi risiko terjadinya kanker serviks adalah usia menikah dibawah 21 tahun

(OR: 4,9, 95% CI 2,04-11,8) nilai $p < 0,05$. Artinya bahwa semakin menikah dengan usia yang muda 4,9 kali berisiko dapat meningkatkan terjadinya kanker serviks.

Hubungan seks ideal dilakukan setelah wanita matang, dengan sel mukosa yang berkembang sempurna setelah usia 20 tahun. Kelainan sel menuju kanker serviks terjadi dalam 10-20 tahun. Berhubungan seksual pertama kali pada usia < 20 tahun meningkatkan risiko lesi prakanker dan kanker serviks karena mukosa serviks yang belum matang lebih rentan terhadap infeksi HPV (Fitrisia et al., 2020).

Namun, hasil ini bertentangan dengan penelitian Oktaviani et al., (2024) menemukan tidak terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian kanker serviks dengan nilai $p 0,450$ ($p > 0,05$). Hal ini dikarenakan faktor risiko lain yang dapat mempengaruhi terjadinya kanker serviks, seperti penggunaan alat kontrasepsi yang secara efektif dapat mengatur jarak kelahiran, sehingga jumlah paritas tidak berhubungan dengan kejadian kanker serviks. Penggunaan alat kontrasepsi hormonal juga dapat menjadi salah satu risiko terjadinya kanker serviks karena hormon progesterin dan estrogen yang terkandung dalam alat kontrasepsi hormonal dapat meningkatkan terjadinya kanker serviks. Selain itu, hormon tersebut dapat secara langsung mempengaruhi sel serviks, membantu integrasi dan merangsang transkripsi DNA HPV ke genom host sehingga proliferasi sel akan meningkat (Oktaviani et al., 2024).

Riwayat Menikah

Riwayat menikah adalah banyaknya mitra seksual dari responden yang ditunjukkan dengan perkawinan yang pernah dilakukan. Semakin banyak jumlah pasangan seks, maka semakin meningkat pula risiko terjadinya kanker serviks pada wanita tersebut. Jumlah pasangan seksual pada prinsipnya setiap pria memiliki protein spesifik berbeda pada spermanya. Protein tersebut dapat menyebabkan kerusakan pada sel epitel serviks. Sel epitel serviks akan mentoleransi dan mengenali protein tersebut tetapi jika wanita itu melakukan hubungan dengan banyak pria maka akan banyak sperma dengan protein spesifik berbeda yang akan menyebabkan kerusakan tanpa perbaikan dari sel serviks sehingga akan menghasilkan luka. Adanya luka akan mempermudah infeksi HPV. Setiap berhubungan seksual dengan satu pasangan baru, kesempatan untuk terkena penyakit akibat hubungan seksual semakin besar. Faktor yang paling mempengaruhi timbulnya kanker serviks adalah penyakit akibat hubungan seksual. Wanita dengan aktivitas seksual yang tinggi, dan sering berganti-ganti pasangan. Berganti-ganti pasangan akan memungkinkan tertularnya penyakit kelamin, salah satunya Human Papilloma Virus (HPV). Virus ini akan mengubah sel-sel di permukaan mukosa hingga membelah menjadi lebih banyak dan tidak terkendali sehingga menjadi kanker (Ro'son, 2022).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelompok kasus riwayat menikah berisiko (> 1 kali) memiliki jumlah lebih banyak yakni 33 responden (82,5%), sedangkan untuk kelompok kontrol riwayat menikah berisiko sebanyak 11 responden (27,5%). Riwayat menikah merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang riwayat menikah > 1 kali berisiko 12,4 kali untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan riwayat menikah tidak berisiko (95% CI 4,2-36,2), variabel riwayat menikah bermakna secara statistik. Pada riset ini menyatakan menikah > 1 kali digunakan sebagai pertanyaan untuk mengganti pertanyaan yang sensitive.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meihartati, 2020 menunjukkan 65,1% kejadian kanker serviks terjadi pada wanita yang memiliki > 1 pasangan seksual. Hal ini dibuktikan penelitian berbasis populasi dengan nilai OR = 19,9 : 95% CI = 16,7-23,6. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Torres-Poveda et al., 2019 melakukan deteksi dini pada wanita yang terkena kanker serviks. Penelitian ini menemukan 13% kejadian wanita terinfeksi HPV positif (13.606/106.905). Hasil statistik p 0,0001 menunjukkan bahwa pada wanita yang memiliki pasangan seksual 6 hingga 10 pasangan 4 kali lipat berisiko terkena kanker serviks (25% - 637/2585).

Hasil penelitian Fitrisia et al., (2020) menemukan hasil penelitian bahwa terdapat hubungan signifikan ($p < 0,05$) antara kejadian lesi pra-kanker serviks dengan beberapa faktor risiko, yaitu usia >35 tahun, usia pertama kali berhubungan seksual <20 tahun, jumlah paritas ≥ 4 kali, penggunaan pembersih vagina, serta lama penggunaan kontrasepsi hormonal ≥ 5 tahun. Sementara itu, jumlah pasangan seksual, paparan asap rokok, dan riwayat keluarga dengan kanker serviks tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kejadian lesi pra-kanker serviks ($p \geq 0,05$). Faktor risiko yang paling dominan adalah usia pertama kali berhubungan seksual <20 tahun dengan nilai $p = 0,008$ dan odds ratio (OR) sebesar 6,092. Menurut Nindrea (2017) dalam (Fitrisia et al., 2020) Wanita dengan pasangan seksual >1 berisiko 13,3 kali lebih tinggi mengalami lesi prakanker serviks dibandingkan yang hanya memiliki satu pasangan. Responden dengan lebih dari satu pasangan lebih sering mendapat hasil tes IVA positif. Risiko juga meningkat jika pasangan pria memiliki banyak pasangan seksual, karena pria berisiko tinggi dapat menjadi vektor infeksi. Wanita dengan riwayat berganti pasangan atau memiliki pasangan yang sering berganti pasangan berisiko tertular HPV, yang dapat menyebabkan perubahan sel mukosa, pembelahan tidak terkendali, dan berkembang menjadi kanker.

Merokok

Merokok adalah riwayat perilaku merokok aktif dan pasif pada seseorang wanita. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelompok kasus merokok berisiko memiliki jumlah lebih banyak sebesar 37 responden (92,5%), sedangkan untuk kelompok kontrol merokok berisiko sebanyak 8 responden (20,0%). Merokok merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang merokok berisiko 49,3 kali untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan yang tidak merokok (95% CI 12,0-201,8), variabel merokok bermakna secara statistik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nurlaelawati et al., 2018 menunjukkan bahwa pasien kanker serviks yang merokok lebih banyak berada pada stadium lanjut dibandingkan yang tidak merokok. Risiko kanker serviks stadium lanjut pada perokok 0,309 kali lebih besar. Perokok aktif dan pasif lebih rentan terhadap HPV risiko tinggi dan CIN 2+, dengan peningkatan risiko tertular HPV hingga 1,45 kali lipat. Kandungan tembakau dan nikotin dalam rokok dapat merusak sel serviks, mempercepat perkembangan sel abnormal, dan menekan sistem imun lokal, meningkatkan risiko kanker serviks. Hasil penelitian yang dilakukan Sugawara et al., 2019 juga menunjukkan bahwa merokok ≥ 10 batang per hari secara signifikan meningkatkan risiko kanker serviks, terutama pada perokok ≥ 20 batang per hari. Karsinogen dalam asap rokok mendukung infeksi HPV persisten

dengan melemahkan sistem imun, sehingga merokok berperan sebagai fasilitator dalam perkembangan kanker serviks..

Menurut (Ro'son, 2022) kebiasaan merokok meningkatkan risiko kanker serviks karena kandungan karsinogen dalam tembakau yang diserap ke dalam darah dan menyebabkan kerusakan DNA sel serviks. Selain itu, merokok melemahkan sistem imun, sehingga tubuh kurang mampu melawan infeksi HPV dan memicu pertumbuhan sel abnormal di leher rahim. Zat nikotin (zat racun yang terdapat dalam tembakau atau rokok) yang terserap ke dalam darah dapat memicu kanker mulut rahim dengan merangsang pertumbuhan sel abnormal. Sel-sel ini berkembang tanpa kendali, sehingga meningkatkan risiko terjadinya kanker serviks.

Namun, temuan ini bertentangan dengan hasil penelitian oleh Pranitia et al., (2021) yang menunjukkan bahwa riwayat merokok bukan merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap kejadian kanker serviks, dengan nilai $p=0,356$ (OR: 4,324; 95% CI: 0,462–40,476). Dalam penelitian tersebut, sebagian besar responden dengan riwayat merokok justru tidak mengalami kanker serviks, sehingga tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik. Meskipun demikian, penyebab pasti dari kanker serviks belum sepenuhnya diketahui karena merupakan penyakit multifaktorial, yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko seperti usia, usia muda saat pertama kali berhubungan seksual, paritas, riwayat menikah, kebiasaan merokok, dan kondisi sistem imun yang lemah.

Riwayat Keluarga yang pernah menderita Kanker Serviks

Riwayat keluarga yang pernah menderita Kanker Serviks adalah ibu kandung atau saudara perempuan kandung dari responden ada yang di diagnosa terkena penyakit kanker. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok kasus ada riwayat keluarga yang menderita kanker serviks sebanyak 36 responden (90,0%), sedangkan untuk kelompok kontrol riwayat keluarga yang menderita kanker serviks sebanyak 13 responden (32,5%). Riwayat keluarga yang menderita kanker serviks merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang memiliki riwayat keluarga menderita kanker serviks berisiko 18,6 kali untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan yang tidak memiliki riwayat kanker serviks (95% CI 5,4-63,7), riwayat keluarga bermakna secara statistik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Situmorang et al., 2020 menunjukkan adanya hubungan signifikan antara riwayat kanker dalam keluarga dengan pemanfaatan Pap smear (p -value = 0,001). Wanita pasangan usia subur dengan riwayat keluarga kanker lebih berisiko 5,3 kali untuk menjalani Pap smear dibandingkan yang tidak memiliki riwayat keluarga kanker (OR = 5,3; CI = 1,936–14,969). Hasil penelitian yang dilakukan Sunarsih, 2015 juga menunjukkan bahwa dari 125 wanita dengan riwayat keluarga kanker, 45,6% mengalami kanker serviks. Sementara itu, pada 123 wanita tanpa riwayat keluarga kanker, 60,2% mengalami kanker serviks. Analisis chi-square menunjukkan hubungan signifikan antara riwayat keluarga dan kejadian kanker serviks (p -value < 0,003).

Wanita dengan riwayat keluarga kanker berisiko 3,233 kali lebih besar mengalami kanker serviks dibandingkan yang tidak memiliki riwayat keluarga kanker. Hal ini diduga terkait dengan kesamaan pola hidup dalam keluarga, seperti pola makan dan kebersihan, yang dapat memicu perubahan mukosa serviks dan lesi prakanker. Namun, tidak semua

individu dengan riwayat keluarga kanker serviks akan mengalaminya, karena faktor lain seperti usia dan sistem imunitas juga berperan (Kumari et al., 2022).

Namun bertentangan dengan penelitian oleh Fahriani et al., (2023) berdasarkan uji statistik Chi-Square diperoleh nilai p value $0,326 > 0,05$ artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara Riwayat keluarga dengan Kanker Serviks. Menurut Fahriani et al., (2023) bahwa pasien yang tidak memiliki Riwayat keluarga terkena penyakit kanker serviks sebagian besar menderita kanker serviks. Ketidaksihesuaian hasil yang ada pada penelitian ini dengan teori yang ada berarti ada faktor risiko lainnya yang dapat memicu kejadian lesi pra kanker serviks. Kemungkinan adanya perbedaan karakteristik populasi dan sampel pada masing-masing tempat penelitian. Riwayat keluarga merupakan salah satu faktor yang penting dari banyak faktor lainnya, mengingat kanker serviks bisa dipengaruhi oleh kelainan genetika. Beberapa keluarga bisa jadi memiliki risiko lebih tinggi menderita kanker tertentu dibandingkan dengan keluarga lainnya

Penggunaan Kontrasepsi

Penggunaan kontrasepsi adalah wanita yang menggunakan kontrasepsi yang digunakan oleh responden minimal 5 tahun dan dibagi menjadi 2 kategori yaitu hormonal dan non hormon. Hasil menunjukkan bahwa pada kelompok kasus penggunaan kontrasepsi hormonal memiliki jumlah lebih banyak sebesar 38 responden (95,0%), sedangkan untuk kelompok kontrol kontrasepsi hormonal sebanyak 10 responden (25,0%). Penggunaan kontrasepsi merupakan faktor risiko kejadian kanker serviks dengan nilai OR menunjukkan Responden yang menggunakan kontrasepsi hormonal berisiko 57,0 kali untuk mengalami kejadian kanker serviks dibandingkan yang non hormonal (95% CI 11,6-280,0), penggunaan kontrasepsi hormonal bermakna secara statistik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh penelitian Fahriani et al., 2022 menunjukkan bahwa dari 56 pasien dengan riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, 41 menderita kanker serviks. Analisis chi-square menghasilkan p-value = 0,019 ($<0,05$), yang menunjukkan hubungan signifikan antara penggunaan kontrasepsi hormonal dan kejadian kanker serviks di Rumah Sakit Murni Teguh Medan. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi et al., 2023 juga menunjukkan bahwa 46,6% responden memiliki riwayat penggunaan kontrasepsi hormonal, dengan 43,1% menggunakannya ≥ 5 tahun dan 37,1% terdeteksi kanker serviks. Penggunaan kontrasepsi hormonal tiga kali meningkatkan risiko kanker serviks hingga 3,02 kali (AOR: 3,02; 95% CI 1,3-6,9; $p < 0,05$). Wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal >5 tahun berisiko 2,446 kali lebih tinggi mengalami kanker serviks dibandingkan penggunaan 1-5 tahun. Progesterin dan estrogen dalam kontrasepsi hormonal dapat memicu ektopion serviks dan meningkatkan risiko karsinogen. Penggunaan pil KB jangka panjang mempercepat perkembangan infeksi HPV persisten, sementara kontrasepsi oral, suntik, dan implant dapat mempertahankan agen karsinogenik seperti HPV lebih lama di serviks (Amelia et al., 2022).

Namun bertentangan dengan hasil penelitian Aska, (2022) mengungkapkan tidak ada hubungan riwayat pemakaian kontrasepsi dengan tingkat kejadian kanker serviks. Penyebab pastinya kanker serviks belum diketahui karena kanker terjadi akibat banyak faktor risiko lain seperti umur, usia muda saat pertama kali berhubungan seksual, paritas, riwayat menikah, merokok, dan sistem imun yang lemah.

Meskipun temuan-temuan ini menunjukkan hubungan yang kuat dan konsisten dengan penelitian terdahulu, perlu diperhatikan bahwa penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Kesulitan utama terjadi pada tahap pengumpulan data, karena tidak semua responden bersedia menjadi subjek penelitian. Selain itu, waktu yang terbatas saat wawancara membuat informasi yang diberikan oleh responden kurang mendalam. Penggunaan data primer juga memerlukan proses yang lebih lama, baik dalam pengambilan maupun pengolahan data, sehingga hal ini dapat memengaruhi kelengkapan data dan ketepatan interpretasi hasil. Dan penelitian ini bersifat hospital based (berbasis rumah sakit), sehingga hasilnya tidak bisa mewakili seluruh masyarakat secara umum.

KESIMPULAN

Kejadian kanker serviks di RSUD dr. Doris Sylvanus Kota Palangka Raya secara signifikan berhubungan dengan delapan faktor risiko utama, yaitu infeksi Human Papilloma Virus (HPV), usia >35 tahun, paritas >3 kali, usia menikah <20 tahun, riwayat menikah >1 kali, kebiasaan merokok, riwayat keluarga dengan kanker serviks, dan penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang, yang seluruhnya memiliki nilai p-value 0,0001. Faktor yang paling dominan adalah infeksi HPV, yang memperkuat temuan bahwa kanker serviks terutama dipicu oleh infeksi virus ini, sementara faktor lainnya memperbesar risiko melalui mekanisme perubahan hormonal, trauma serviks, dan gangguan imunitas lokal. Temuan ini mendukung teori bahwa kombinasi faktor biologis dan perilaku meningkatkan kerentanan perempuan terhadap kanker serviks. Penelitian ini memperkuat landasan ilmiah bahwa HPV adalah faktor pemicu utama, yang diperkuat oleh faktor risiko perilaku dan reproduktif. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam perencanaan program deteksi dini, edukasi masyarakat, serta penetapan prioritas intervensi kesehatan di fasilitas pelayanan primer, terutama bagi wanita dengan faktor risiko kanker serviks yang tinggi. Bentuk nyata dari edukasi yang dapat dilakukan mencakup penyuluhan langsung tentang bahaya infeksi HPV, pentingnya vaksinasi HPV, risiko menikah di usia muda dan paritas tinggi, bahaya merokok terhadap kesehatan reproduksi, serta ajakan untuk rutin melakukan pemeriksaan IVA atau Pap Smear sebagai deteksi dini. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar menggunakan jumlah responden yang lebih besar, memperluas lokasi penelitian, serta mempertimbangkan penggunaan teknik analisis data yang lebih mendalam agar hasil yang diperoleh lebih komprehensif dan dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi juga pihak RSUD dr Doris Sylvanus Palangka Raya yang berkenan memberikan ijin pada proses pengambilan data, serta pihak yang Poltekkes Kemenkes Palangka Raya yang telah memfasilitasi proses penelitian sampai selesai.

DAFTAR PUSTAKA

Amelia, N. R., Ngo, N. F., & Toruan, V. M. L. (2022). *Hubungan Usia Pertama Menikah, Paritas dan Lama Penggunaan Kontrasepsi Hormonal dengan Kejadian Kanker Serviks di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. 4(1), 378–384.



- Aska, Z. U. N. (2022). Hubungan Riwayat Perilaku Deteksi Dini (Pap Smear) Dan Penggunaan Kontrasepsi Dengan Angka Kejadian Kanker Serviks Di Dr. Kariadi Semarang. *Universitas Islam Sultan Agung Semarang*.
- Dewi, P. I. S., Pratama, A. A., & Astriani, N. M. D. Y. (2023). Faktor Risiko Kejadian Kanker Serviks di RSUD Kertha Usada Buleleng. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(3), 194–199.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah. (2022). *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2022* (Issue 15).
- Evriarti, P. R., & Yasmon, A. (2019). Patogenesis Human Papillomavirus (HPV) pada Kanker Serviks. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia*, 8(1), 23–32. <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/jbmi/article/view/2580>
- Fahriani, E., Begum Suroyo, R., & Maryanti, E. (2023). Faktor Yang Mempengaruhi Kanker Serviks Pada Pasien Rumah Sakit Murni Teguh Medan. *Journal Healthy Purpose*, 2(1), 80–87. <https://doi.org/10.56854/jhp.v2i1.185>
- Fahriani, E., Suroyo, R. B., & Maryanti, E. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Kanker Serviks pada Pasien Rumah Sakit Murni Teguh Medan. *Journal Healthy Purpose*, 1(1), 41–50. <https://doi.org/10.56854/jhp.v2i1.185>
- Fitrisia, C. A., Khambri, D., Utama, B. I., & Muhammad, S. (2020). Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Lesi Pra Kanker Serviks pada Wanita Pasangan Usia Subur di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Bungo 1. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(4), 33–43. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i4.1147>
- Hidayah, S. N., Kusumasari, V., & Suryati. (2021). Hubungan Usia Menikah Dengan Kejadian Kanker Serviks Di Wilayah Kabupaten Bantul Yogyakarta. *Media Ilmu Kesehatan*, 9(3), 200–209. <https://doi.org/10.30989/mik.v9i3.603>
- Hidayat, A. N., Ariani, N., & Burhan, I. R. (2021). Gambaran Faktor Risiko Pasien Kanker Serviks di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2019. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 1(3), 425–430. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v1i3.239>
- Kemendes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In *Pusdatin.Kemendes.Go.Id*.
- Kirana, R. (2020). Analisis Paritas Dengan Kejadian Kanker Serviks Pada Wanita Pasangan Usia Subur. *Suparyanto Dan Rosad (2015, 5(3), 248–253*.
- Kumari, S., Ojha, N., & Bista, K. D. (2022). Knowledge, Attitude, and Practice of Cervical Cancer Screening Among Women Attending a Gynecology Clinic at a Tertiary Level Hospital. *International Journal of Cancer Care and Delivery*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.53876/001c.32581>
- Meihartati, T. (2020). Hubungan Faktor Pedisposisi Ibu Terhadap Kanker Serviks di RSD Sumedang. *Pustaka.Poltekkes-Pdg.Ac.Id*, 8(1), 194–201.
- Naufaldi, M. D., Gunawan, R., & Halim, R. (2022). Gambaran Karakteristik Penderita Kanker Serviks Pada Pasien Rawat Inap di RSUP Raden Mattaher Jambi Tahun 2018-2020.



Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, 2(1), 48–58.

- Novalia, V. (2023). Kanker Serviks. *GALENICAL : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh, 2(1), 45.* <https://doi.org/10.29103/jkkmm.v2i1.10134>
- Nurlelawati, E., Devi, R. E. T., & Sumiati, I. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kanker Serviks Di Rumah Sakit Pusat Pertamina Jakarta. *Midwife Journal, 5(01), 8–16.*
- Oktaviani, M., Permata, Y. N., Sutrisno, W., & Arismunandar. (2024). *Correlations between Parity and Marriage Age with Incidence of Cervical Cancer at Gunung Jati Hospital , Cirebon , Indonesia. 7(4).*
- Pranita, R., Thaufik, S. H., Sakundarno Adi, M., Budijitno, S., Epidemiologi Universitas Diponegoro, M., & Obstetri dan Ginekologi RSUP dr Kariadi Semarang, D. (2021). Riwayat Melahirkan dan Riwayat Merokok Sebagai Faktor Risiko Kejadian Kanker Serviks pada Wanita Usia > 35 Tahun. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan, 9(1), 97–103.*
- Purnami, L. A., Suarmini, K. A., & Dewi, P. I. S. (2022). Hubungan Karakteristik Wanita Usia Subur (WUS) Dengan Penyakit Kanker Serviks. *Jurnal Keperawatan Silampari, 7(1), 1–9.*
- Ro'son, R. L. (2022). Hal-Hal Yang Ada Hubungan Dengan Kanker Serviks Pada Penderita Di Beberapa Lokasi Di Indonesia Dan Afrika Periode Tahun 2009 Sampai Dengan Tahun 2020. In *Correspondencias & Análisis* (Issue 15018). Universitas Bosowa.
- Sabatino, S. A., Thompson, T. D., White, M. C., Villarroel, M. A., Shapiro, J. A., Croswell, J. M., & Richardson, L. C. (2023). Up-to-Date Breast, Cervical, and Colorectal Cancer Screening Test Use in the United States, 2021. *Preventing Chronic Disease, 20, 1–12.* <https://doi.org/10.5888/pcd20.230071>
- Situmorang, P. M., Nugroho, D., Winarni, S., & Mawani, A. (2020). HUBUNGAN BEBERAPA FAKTOR DENGAN PEMANFAATAN PAP SMEAR PADA WANITA PUS TAHUN 2018. *JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT, 8(32), 73–92.*
- Sugawara, Y., Tsuji, I., Mizoue, T., Inoue, M., Sawada, N., Matsuo, K., Ito, H., Naito, M., Nagata, C., Kitamura, Y., Sadakane, A., Tanaka, K., Tamakoshi, A., Tsugane, S., & Shimazu, T. (2019). Cigarette smoking and cervical cancer risk: An evaluation based on a systematic review and meta-analysis among Japanese women. *Japanese Journal of Clinical Oncology, 49(1), 77–86.* <https://doi.org/10.1093/jjco/hyy158>
- Torres-Poveda, K., Ruiz-Fraga, I., Madrid-Marina, V., Chavez, M., & Richardson, V. (2019). High risk HPV infection prevalence and associated cofactors: A population-based study in female ISSSTE beneficiaries attending the HPV screening and early detection of cervical cancer program. *BMC Cancer, 19(1), 1–12.* <https://doi.org/10.1186/s12885-019-6388-4>
- WHO. (2024). Cervical cancer. *World Health Organization.*

